



incampus

Vom Raffineriestandort zum
Zentrum für Spitzentechnologie

Transformationsgeschichte mit Vorbildcharakter





Wir haben die gemeinsame Aufgabe, unsere Umwelt bestmöglich zu schützen. Zusammen mit unseren Partnern haben wir deshalb beim Aufbau des incampus in Ingolstadt einen besonders nachhaltigen Ansatz gewählt und eines der größten Bodensanierungsprojekte Deutschlands verwirklicht. So kann auf einem ehemaligen Raffineriegelände ein neuer Technologiepark für die Zukunft der Mobilität entstehen.

Um die ehemalige Industriebrache für eine neue Nutzung zu revitalisieren, wurden 600.000 Tonnen Erde ausgehoben und gewaschen, über 220.000 Quadratmeter Fläche gereinigt und das Grundwasser aufwändig aufbereitet.

Der incampus bietet auf 75 Hektar Raum für innovative Unternehmen im Bereich Mobilität und Digitalisierung – wie Audi und CARIAD. 15 Hektar des Geländes bleiben dauerhaft unbebaut und werden naturnah gestaltet. Der incampus arbeitet darüber hinaus zertifiziert bilanziell CO₂-neutral und soll in Zukunft selbst so viel Energie erzeugen, wie er verbraucht.

Für seinen zukunftsweisenden Ansatz wurde der incampus von der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) ausgezeichnet. Das Projekt erhielt außerdem den Brownfield Award in Gold, der besonders nachhaltige Reaktivierungen von Industriebrachen prämiiert. Der incampus ist damit ein Vorbild für nachhaltiges Flächenrecycling und Ort für Innovation.

Gerd Walker
Mitglied des Vorstands der AUDI AG
für Produktion und Logistik

Historie

04–11

Sanierung

12–25

Nutzung

26–32



Historie

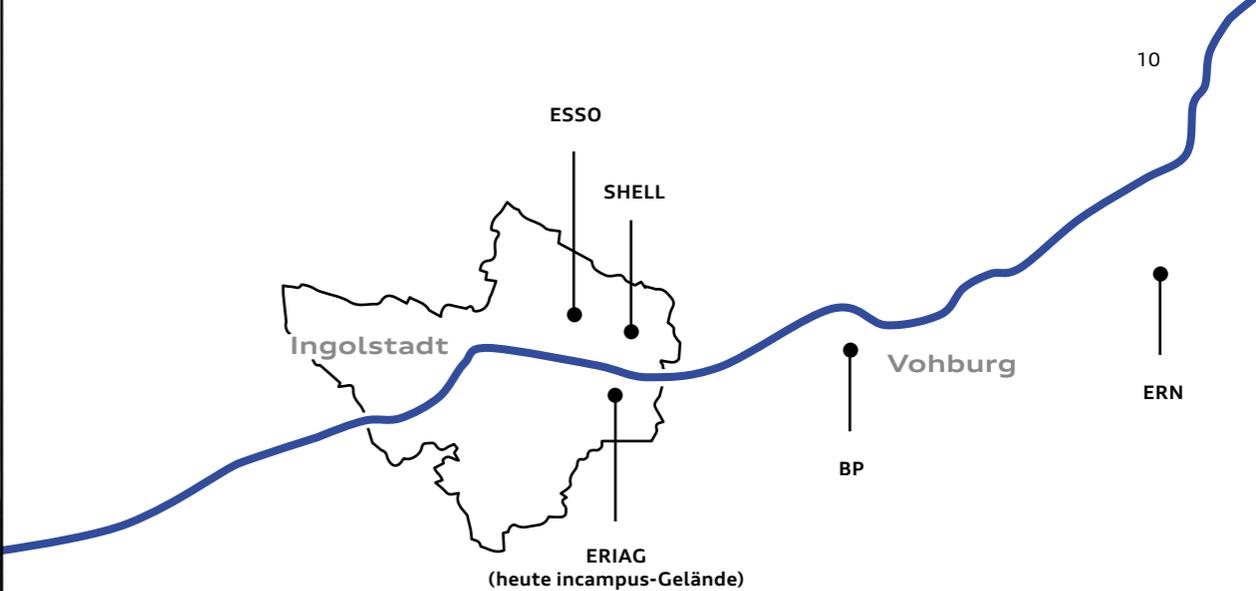
Ein Gelände in Ingolstadt als Symbol für Aufstieg und Entwicklung der Ölindustrie in Bayern

Entstehung des Standortes

Ende des
zweiten Weltkrieges
1945



Der damalige bayerische Wirtschaftsminister Dr. Otto Schedl und Ministerpräsident Alfons Goppel



Beschluss zur Errichtung von
fünf Raffinerien rund um Ingolstadt
1960

1959

Beschluss für die Umgestaltung Bayerns

Bayern soll zum Industriestandort werden. Das Jahr 1959 ist nicht nur für Stadt und Landkreis Ingolstadt, sondern für den gesamten süddeutschen Raum von enormer wirtschaftspolitischer Bedeutung.

Das Ende des Zweiten Weltkriegs liegt bereits mehrere Jahre zurück, Währungsreform und die Phase des Wiederaufbaus sind abgeschlossen.

Es herrscht Aufbruchstimmung und so wird der Beschluss gefasst, Bayern umzugestalten: von einem rein landwirtschaftlichen, zu einem ausgewogen

agrarisch und industriell geprägten Land. Die Herausforderung dabei: Industriestandorte benötigen viel Energie. Und Bayern, ein energiearmes Land ohne größere Vorkommen an Rohstoffen, ist zu dieser Zeit von teuren Kohleimporten aus dem Ruhrgebiet abhängig.

- > Der Wald als Energielieferant spielt längst keine Rolle mehr
- > Ausbau und Nutzung der Wasserkraft sind an ihre Grenzen gestoßen
- > Die eigenen Kohlereserven sind erschöpft

Dr. Otto Schedl, ehemaliger Staatsminister für Wirtschaft und Verkehr und ab 1968 Ehrenbürger von Ingolstadt, entwickelt daher Pläne einer Raffinerieansiedlung, um der heimischen Industrie durch standortnahe günstige Energiequellen bessere Wettbewerbsbedingungen zu verschaffen.



Errichtung des Prozessfelds mit Aufstellung der Raffinerieanlagen auf dem heutigen incampus-Gelände

1965

Die Raffinerie in Ingolstadt nimmt ihren Betrieb auf

Nach Inbetriebnahme der Raffinerie besteht die Aufgabe in Ingolstadt vorwiegend in der Produktion und Veredelung von Benzin.

Im Norden kommen Rohöl und Zwischenprodukte an und werden im Prozessfeld weiterverarbeitet. Im unteren Tankfeld werden die Benzinprodukte gelagert – und entsprechend den Kundenanforderungen angepasst.

Der Transport erfolgt sowohl über den eigenen Verladebahnhof, als auch mit Tankwagen.



Standortvorteil



Ingolstadt: mitten in Bayern

Bei der Standortwahl des Bayerischen Raffineriezentrum spielten geographische und wirtschaftliche Faktoren eine entscheidende Rolle.

Ingolstadt liegt zentral zwischen den vier wichtigsten Städten Bayerns: Nürnberg, Regensburg, München und Augsburg. Und Ingolstadt markiert die geographische Mitte Bayerns mit einer äußerst günstigen Verkehrsanbindung: Die Stadt ist zu dieser Zeit Knotenpunkt von Eisenbahnlinien und liegt an der Autobahn A9 zwischen den Zentren mit dem damals höchsten Energieverbrauch (München mit etwa 35% des bayerischen Landesverbrauchs, Nürnberg mit etwa 20%).

Und Ingolstadt erkennt die Zeichen der Zeit und nutzt seine Chance für einen wirtschaftlichen Aufschwung durch die Bereitstellung günstiger Flächen.

Anteile des Energiebedarfs in Bayern in den 1960er Jahren:

- 20% Nürnberg
- 35% München
- 45% Restliche



Das neue bayerische Ruhrgebiet

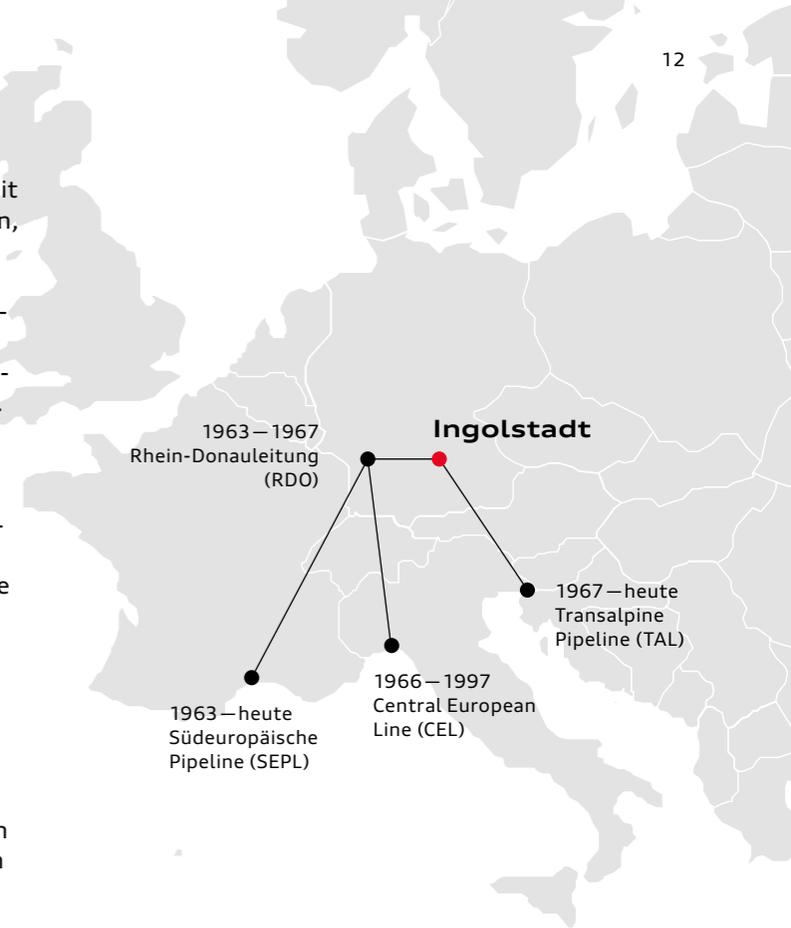
Um Ingolstadt, das „neue bayerische Ruhrgebiet“, mit seinen fünf Raffinerien mit genug Rohöl zu versorgen, werden mehrere Pipelines gebaut.

CEL: Die Central European Line, von Genua nach Ingolstadt, soll bereits 1963 fertiggestellt sein, kann aber aufgrund der umstrittenen Trassenführung im Bodenseebereich bei Lindau erst ab 1966 betrieben werden.

TAL: 1963 wird innerhalb von vier Monaten die Realisierbarkeit einer weiteren Ölleitung über die Alpen geprüft. Eineinhalb Jahre dauert es dann, um die Wegerechte von mehr als 6.000 Eigentümern zur Errichtung der Trans Alpine Line zu erlangen.

SEPL & RDO: Die bestehende Südeuropäische Pipeline von Marseille nach Karlsruhe versorgt ab 1963 zunächst die neu errichteten Raffinerien durch eine Verlängerung der Rhein-Donau-Pipeline nach Ingolstadt. Die Fließrichtung der RDO wird später umgedreht.

Die kürzeste Pipeline nach Ingolstadt, die TAL, versorgt schließlich alle fünf Raffinerien mit Erdöl. Der Bau dieser Pipeline ist mit einem Kostenaufwand von rund 800 Millionen Deutsche Mark eines der größten privatwirtschaftlichen Projekte jener Jahre.



TAL – vom Mittelmeer bis nach Ingolstadt

Im Seehafen von Triest wird die Ladung der ankommenden Öltanker gelöscht und von den Hafenanlagen wird das Rohöl über Transferleitungen auf die Reise nach Deutschland geschickt. Zu Beginn verläuft die TAL über 145 Kilometer auf italienischem Boden.

Auf österreichischem Boden durchquert sie dann die Alpen und den Alpenhauptkamm unter dem Felbertauern-Tunnel, wo die Leitung eine geographische Höhe von 1.572 Meter über dem Meeresspiegel erreicht.

In Deutschland angekommen, verläuft die Pipeline durch das Inntal und führt dann westlich an Rosenheim und Wasserburg vorbei. Weiter geht es in nördlicher Richtung zu den Raffinerien in Vohburg und Ingolstadt.

Das Tanklager in Lenting bei Ingolstadt dient der Zwischenlagerung des für die bayerischen Ölraffinerien bestimmten Rohöls. Es verfügt über sieben Tanks mit einer nominalen Kapazität von 318.000 Kubikmeter.



Rückbau und Sanierung des Standortes

Beschluss zur Stilllegung des Geländes

2005

Die Raffinerie kurz vor der Stilllegung und dem Start zum Rückbau

Im Mai 2016 unterzeichnen die Stadt Ingolstadt, die AUDI AG und die Bayernoil Raffineriegesellschaft mbH einen Sanierungsvertrag und übernehmen als IN-Campus GmbH das frühere Raffineriegelände. Das übergeordnete Ziel dieser Partnerschaft war es von Anfang an, ein Vorzeigeprojekt für nachhaltiges Flächenrecycling zu schaffen. Durch die umweltschonende Revitalisierung der Industriebranche sollte die Wiedereingliederung in den Wirtschafts- und Naturkreislauf gelingen und eine gewerblich-industrielle Nutzung mit gesunden Aufenthalts- und Arbeitsbedingungen für die auf dem Gelände tätigen Menschen ermöglicht werden.

Im Mai 2019 wird nach intensiver Vorplanung schließlich unter Anwesenheit des Bayerischen Ministerpräsidenten Dr. Markus Söder der Grundstein auf dem Gelände gelegt.

Beschluss zur Umnutzung und umweltschonenden Sanierung 2016–2019



V.l.n.r.: Thomas Vogel (Geschäftsführer der IN-Campus GmbH für die AUDI AG), Dr. Christian Lösel (Oberbürgermeister Ingolstadt), Norbert Forster (Geschäftsführer der IN-Campus GmbH für die Stadt Ingolstadt), Dr. Rupert Ebner (Umweltreferent Ingolstadt), Dr. Rüdiger Recknagel (Leiter Audi Umweltschutz), Renate Preßlein-Lehle (Stadtbaurätin Ingolstadt), Klaus Mittermaier (Geschäftsführer Gesamtbetriebsrat AUDI AG).



2008–2013

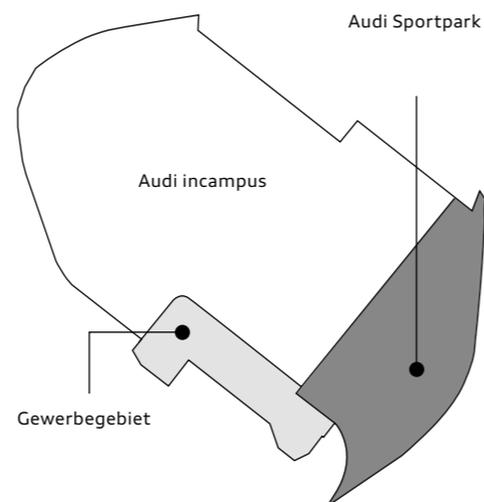
Rückbau ehemaliger Raffinerie-Einrichtungen

Ab 2008 beginnt der Rückbau in 3 Abschnitten und neue Flächen entstehen.

Fläche Audi Sportpark: Von 2008 bis 2009 werden der ehemalige Verladebahnhof mit Stamm- und Ausziegleis, Tanklager und Verladung zurückgebaut. Die freigewordenen Flächen werden 2010 an den FC Ingolstadt und die Stadt Ingolstadt zur Errichtung des Audi Sportparks verkauft.

Fläche Gewerbegebiet: Von 2009 bis 2010 wird die ehemalige LKW-Verladung zurückgebaut. Auf der Fläche liegt heute das Gewerbegebiet am Sportpark. 2010 wird auch der Audi Sportpark eröffnet.

Fläche Audi incampus: Von 2010 bis 2013 werden die restlichen Tankfelder zurückgebaut, Prozessanlagen demontiert und die Kamine gesprengt.



2023

Sanierungsabschluss und offizielle Eröffnung des incampus

Stück für Stück wurden Teile der sanierten Flächen über die Jahre hinweg bereits bebaut, so dass der incampus im September 2023 offiziell eröffnet werden kann.

Sanierung

Eine Mammutaufgabe mit Vorbildcharakter:
Die umfassende Reinigung von Boden und Grundwasser
direkt auf dem Gelände, um ein Gewerbegebiet ohne
erneuten Flächenverbrauch zu erschließen



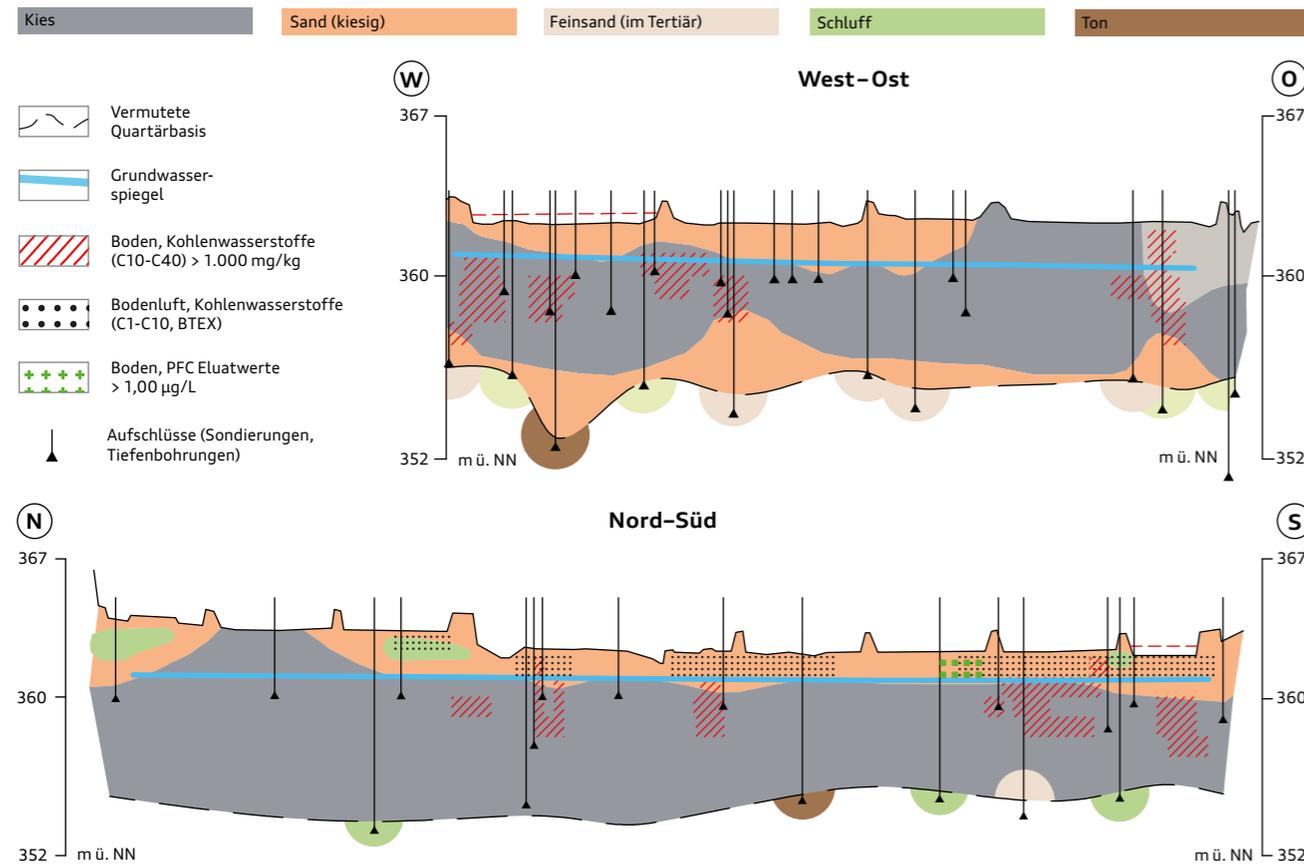
Altlastenerkundung

Schadstoffe im Fokus

Das genaue Ausmaß der Schadstoffbelastung auf dem heutigen incampus-Gelände wurde nach dem Erwerb des Areals durch umfangreiche Untersuchungen erkundet und eine Bewertung für die spätere Nutzung vorgenommen. Insgesamt wurden über 1.200 Erkundungsschürfe und Sondierungsbohrungen bis in 15 Meter Tiefe durchgeführt sowie über 250 errichtete Grundwassermessstellen über Jahre hinweg beprobt.

Über dieses enge Untersuchungsnetz wurden über 50.000 Laboranalysen auf verschiedenste raffinerietypische Schadstoffparameter, wie Mineralölkohlenwasserstoffe, aliphatische und aromatische sowie per- und polyfluorierte Kohlenwasserstoffe, durchgeführt.

Geologische Schnitte

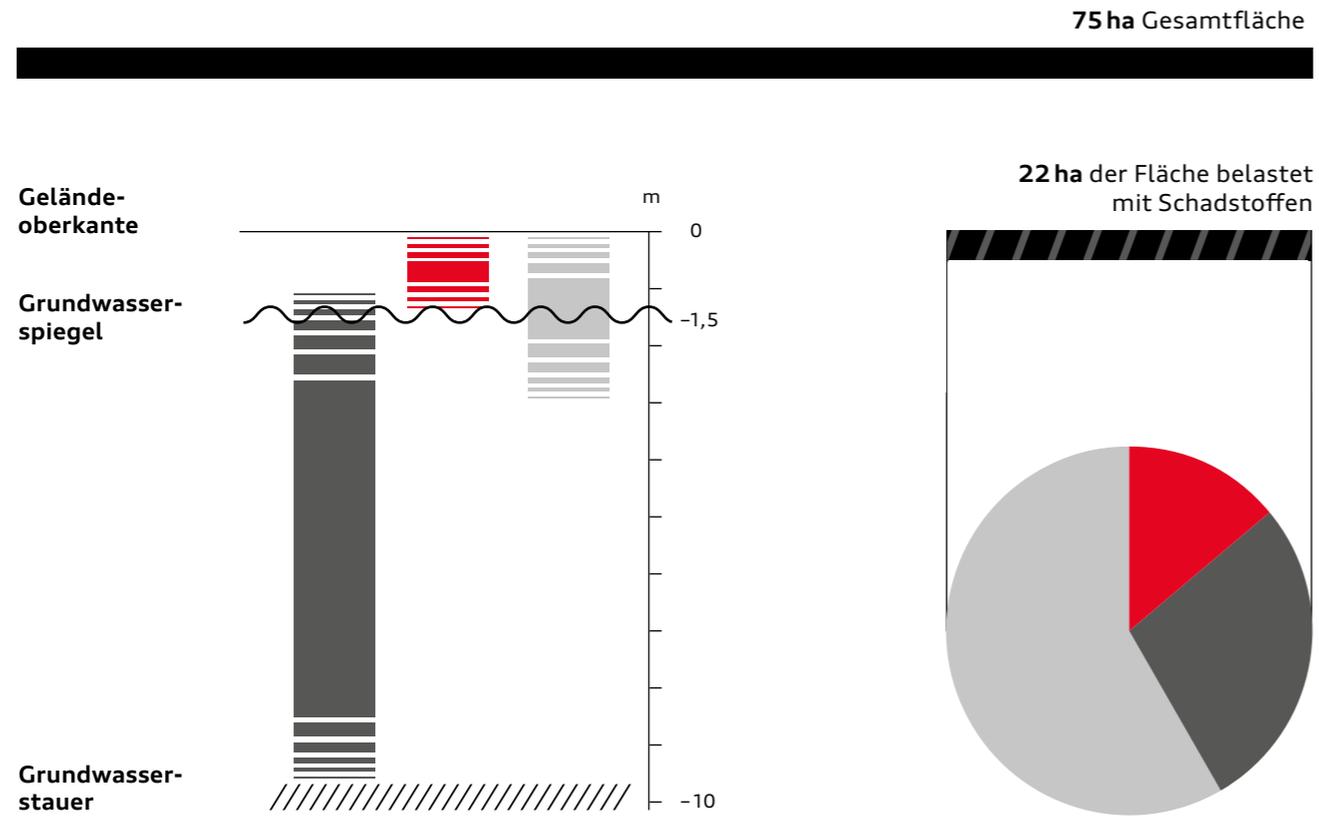


Schadstoffausbreitung auf dem Gelände

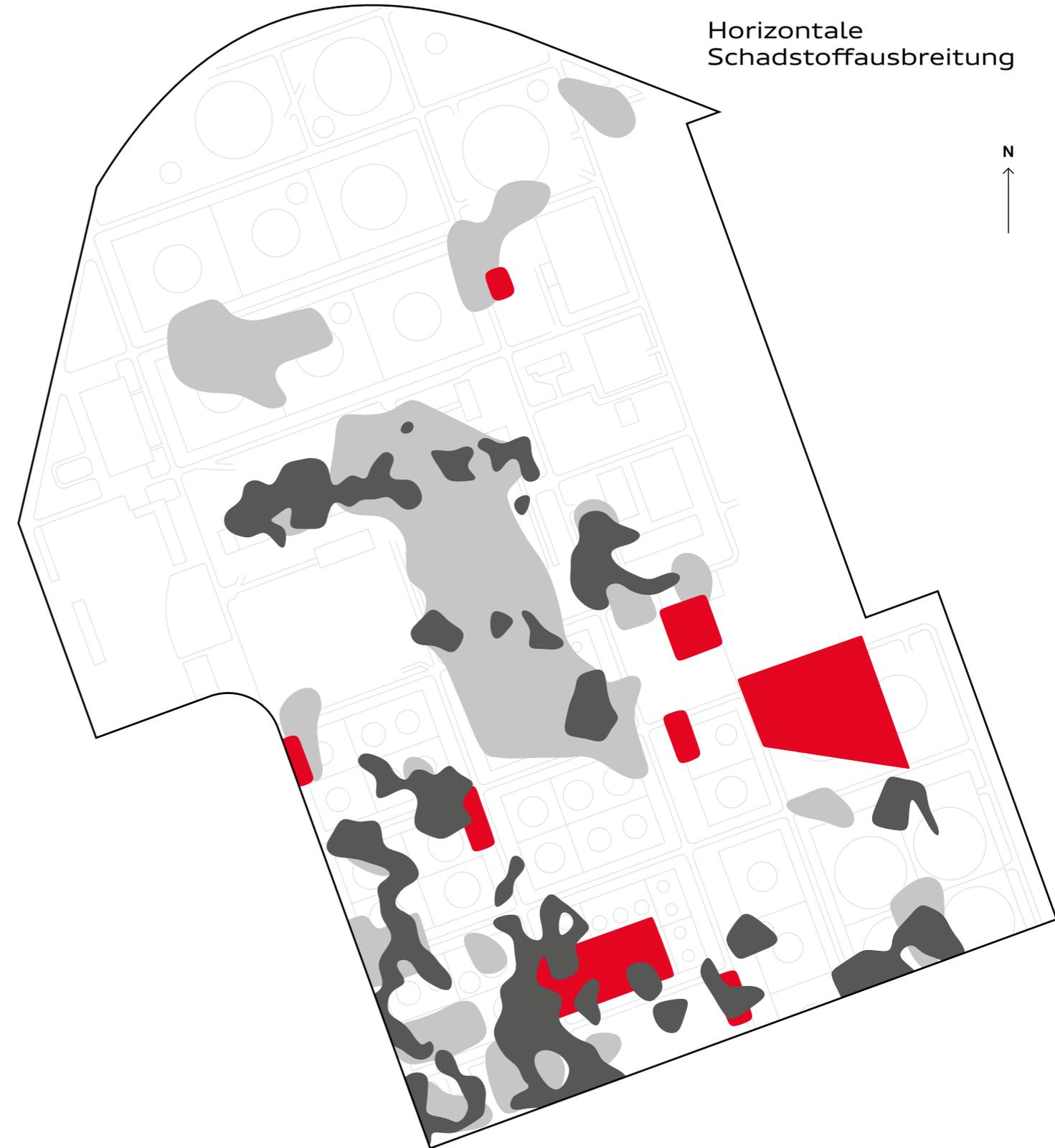
Die Ergebnisse der Altlastenerkundung ermöglichten eine genaue Schadstoffkartierung, auf deren Basis die optimalen Sanierungsverfahren ausgewählt werden konnten.

Eine der wesentlichen Entscheidungen dabei war es, die Schadstoffe möglichst direkt auf dem Gelände aus dem Boden und dem Grundwasser zu entfernen. Zu diesem Zweck wurden die innovativsten Reinigungsverfahren ausgewählt, weiterentwickelt und zum Einsatz gebracht.

Vertikale Schadstoffausbreitung



Horizontale Schadstoffausbreitung





Bodenaustausch in Kombination mit Bodenwäsche

Wabenaushub ermöglicht präzisen Zugriff auf belastetes Material

Im sogenannten Wabenaushubverfahren wurde der belastete Boden stückweise mit sechseckigen, etwa 1,5 Meter breiten und 10 Meter langen Stahlwaben entfernt. Durch nebeneinander gesetzte Waben gelang ein passgenauer Aushub und eine zielgerichtete Schadstoffbeseitigung – auch bei Grundwasserständen in Oberflächennähe.

Um einen Abtransport des belasteten Bodens auf Deponien zu vermeiden, wurde der Boden direkt auf dem Gelände wieder aufbereitet.

Sanierung im Wabenaushubverfahren

1. Einbringen der Waben

Die Stahlwaben werden mit einem mäklergeführten Vibrationsgerät in den Untergrund eingeführt.

2. Ausheben der Waben

Ausheben der Waben mit einem Kettenbagger sowie einer Greiferverlängerung mit Zweischalengreifer.

3. Reinigen des kontaminierten Materials

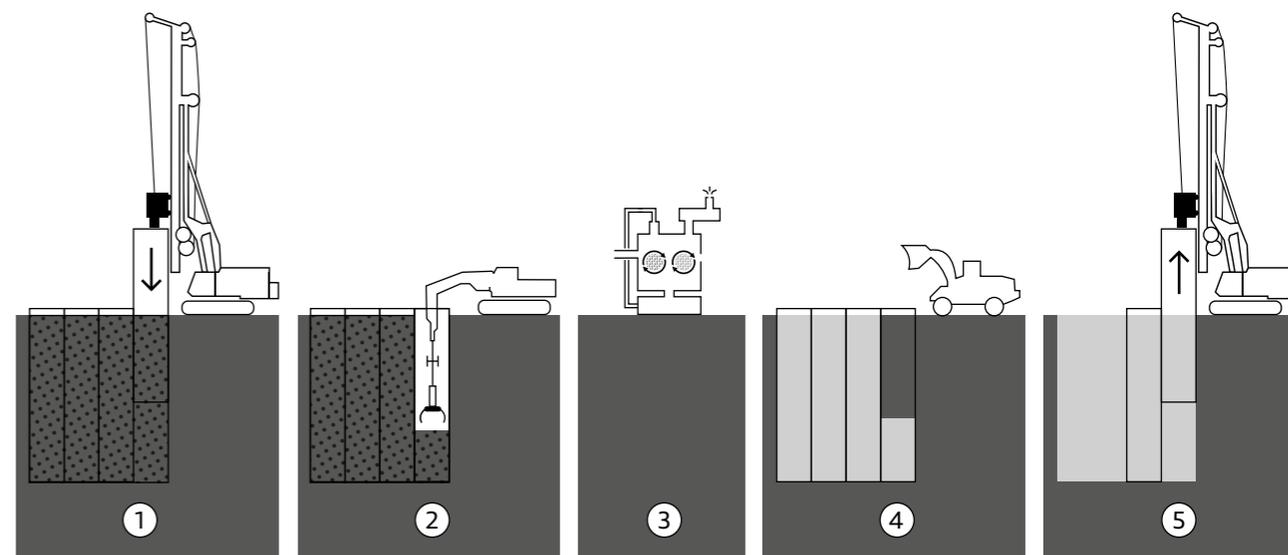
Direkt in der Bodenwaschanlage auf dem Gelände.

4. Verfüllen der Waben

Verfüllen der ausgehobenen Waben mit einem Radlader.

5. Entfernen der Waben

Ziehen der Waben mit einem mäklergeführten Vibrationsgerät.

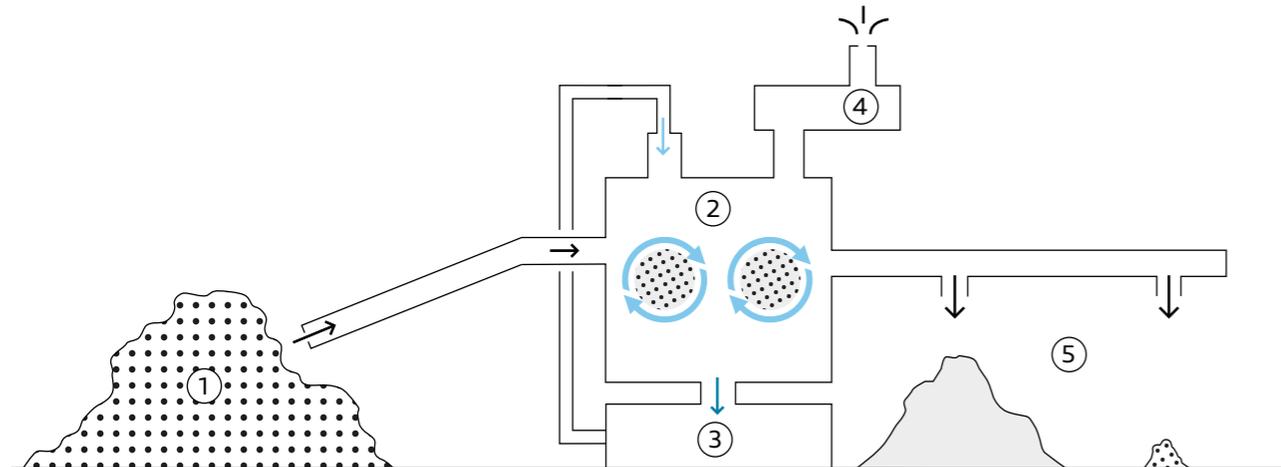




Bodenwäsche direkt auf dem Gelände

In einer Bodenwaschanlage wurde der ausgehobene Boden sortiert nach Korngröße gereinigt. Auf diese Weise konnten über 90 Prozent des ausgehobenen Bodenmaterials recycelt und wieder auf dem Gelände eingebaut werden.

Der Weg des belasteten Bodenmaterials durch die Bodenwaschanlage



1. Belastetes Material
Das belastete, im Wabenverfahren ausgehobene, Bodenmaterial wurde in die Bodenwaschanlage eingebracht.

2. Bodenwäsche
In einem mehrstufigen Waschprozess wurde der

Boden aufwändig gereinigt sowie Schadstoffe vom Bodenkorn entfernt und im Washwasser gelöst.

3. Abwasserbehandlung
Das schadstoffbeladene Washwasser wurde anschließend gereinigt und

im geschlossenen Kreislauf wieder der Bodenwäsche zugeführt.

4. Abluftreinigung
Sämtliche Abluft wurde vor dem Verlassen der Anlage zentral erfasst und von belastenden Schadstoffen befreit.

5. Gereinigter Boden
Durch die Bodenwäsche entstand sauberes Material, das zu über 90 Prozent wieder auf dem Gelände verfüllt werden konnte. Nur weniger als 10 Prozent des Bodens mussten als Abfall extern entsorgt werden.



600.000 t
Umschlag
von belastetem
Material

50.000
LKW-Ladungen
Bodentransport auf
dem Gelände

1.200 t
Input an
kontaminiertem
Boden pro Tag





8 Anlagen

liefern gleichzeitig
vollautomatisch

>120.000 m²

gereinigte
Gesamtfläche

400.000 m³

gereinigtes
Bodenvolumen

Air Sparging: Luft gegen Schadstoffe

Ein gigantischer „Strohalm“ bläst Schadstoffe aus dem Boden

Das Air-Sparging-Verfahren ähnelt dem Einblasen von Luft in ein Limonadenglas mit einem Strohhalm. Genauso wie dabei die im Getränk enthaltene Kohlensäure ausgetrieben wird, wird Air-Sparging eingesetzt, um flüchtige Schadstoffe, die leicht in einen gasförmigen Zustand übergehen, aus dem Grundwasser und dem Boden in die Luft zu überführen.

Die eingeblasene und mit Schadstoffen beladene Luft wird anschließend wieder aus dem Untergrund abgesaugt und in Filtersystemen gereinigt.

Auf dem incampus-Gelände wurde mit diesem Verfahren eine Fläche von über 120.000 Quadratmetern von Schadstoffen befreit – eine der größten Air-Sparging-Maßnahmen in Deutschland.



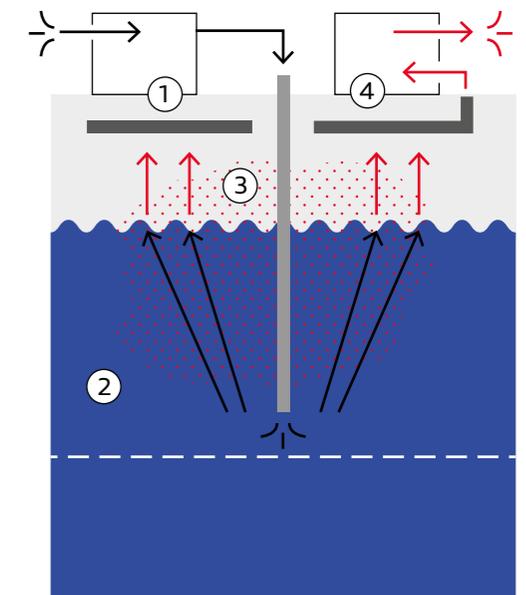
Die Funktionsweise des Air Spargings

1. Luftinjektion in das Grundwasser.
2. Die eingeblasene Luft durchströmt den Schadensbereich und nimmt dabei die im Grundwasser gelösten Schadstoffe auf.
3. Absaugen der belasteten Luft in Absaugdrainagen.
4. Die aus dem Boden abgesaugte, mit Schadstoffen belastete Luft wird gereinigt und erst dann in die Umgebung abgegeben.

Gelände-
oberkante

Grundwasser-
spiegel

Grundwasser-
stauer



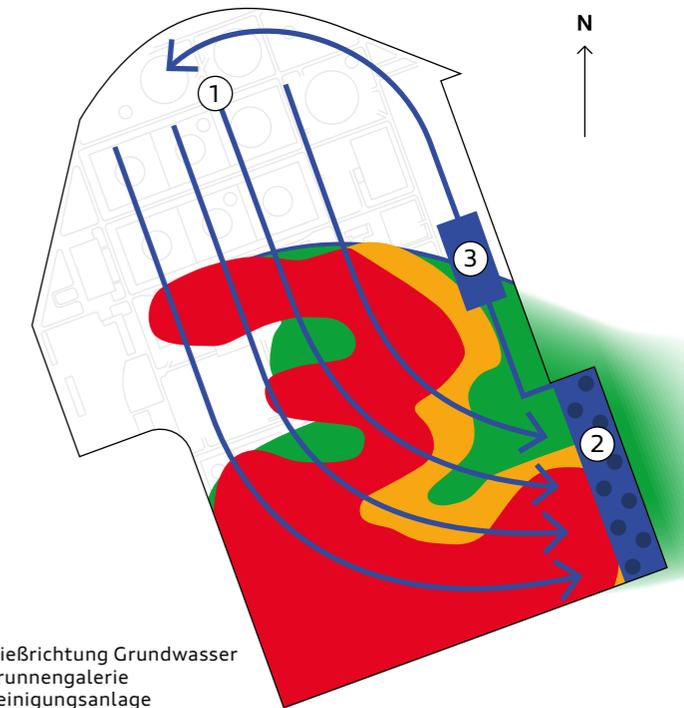


Intelligentes Wassermanagement als integraler Bestandteil der Nutzung

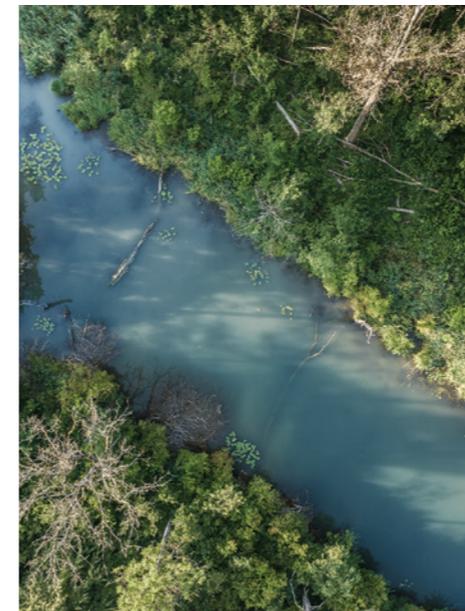
Hydraulische Abstomsicherung und Grundwasseraufbereitung

50 Prozent der an das incampus-Gelände angrenzenden Flächen sind Naturschutzgebiete, wie zum Beispiel die Donauauen. Um ein Abströmen von belastetem Grundwasser in die dahinter liegenden Landschaften zu vermeiden, sichert eine Brunnengalerie bis heute das Gesamtgelände. Das aus den Brunnen geförderte Grundwasser wird gereinigt und dem Grundwasserleiter durch Versickerung wieder zugeführt.

Mittlerweile wird das dergestalt in einen Wasserkreislauf gebrachte Grundwasser genutzt, um das auf dem Campus neu entstandene Rechenzentrum zu kühlen. Die in diesem Prozess gewonnene Abwärme kann an anderer Stelle zum Heizen eingesetzt werden. Aus dem Sanierungsverfahren hat sich auf diese Weise eine intelligente Mehrfachnutzung des Wasserkreislaufs auf dem Gelände entwickelt.



1. Fließrichtung Grundwasser
2. Brunnengalerie
3. Reinigungsanlage



Effektive Grundwasserreinigung

In der Brunnengalerie selbst arbeiten zehn Grundwasserbrunnen mit vollautomatischer Steuerung der Förderpumpen. Die Aufbereitung des geförderten Wassers erfolgt in einer mehrstufigen Grundwasserreinigungsanlage. Auf diese Weise können im Grundwasser gelöste Schadstoffe mit einer Reinigungsleistung von über 99,9 Prozent entfernt werden. Bis heute wird das Grundwasser regelmäßig auf eventuell neu auftretende Verunreinigungen getestet.

Über einen rund 6.000 Quadratmeter großen Sickergraben, der im Rahmen der Biotopgestaltung entstand, wird das gereinigte Wasser in den Grundwasserleiter reinfiltiert.

Nutzung

Die nachhaltige Revitalisierung des ehemals stark kontaminierten Raffineriegeländes verwandelt das Areal in einen zukunftsweisenden Technologiepark – ohne neue Flächen zu versiegeln



Daten statt Öl

Raum für die automobile Zukunft

Wo bis 2008 noch Erdölprodukte hergestellt wurden, wird heute an der automobilen Zukunft gearbeitet. Erfolgreich saniert und ohne neue Flächen zu versiegeln, steht der incampus vorbildhaft für nachhaltiges Flächenrecycling und bietet Raum für innovative Unternehmen und deren Partner im Bereich Mobilität, Digitalisierung und Nachhaltigkeit (ESG) – wie Audi, CARIAD und die Technische Hochschule Ingolstadt.

Der incampus ist offen konzipiert und integraler Bestandteil der Stadt Ingolstadt. Beispielhaft steht dafür die rund 50 Meter breite Campus-Ader – eine etwa einen Kilometer lange Allee mit Grünanlagen, die inmitten des Areals Kommunikations- und Begegnungsräume für die Beschäftigten und für Besucher_innen schafft. Der gesamte Technologiepark arbeitet bereits heute zertifiziert bilanziell CO₂-neutral und soll zum Nullenergie-Campus werden. Während der Park aktuell noch Ökostrom von außen bezieht, soll das Areal in Zukunft selbst so viel erneuerbare Energie erzeugen, wie es verbraucht. Maßnahmen hierfür sind unter anderem Abwärmenutzung, Energiespeicherung sowie intelligente Regelungssysteme.

Für seinen zukunftsweisenden Ansatz hat der incampus bereits eine Auszeichnung der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) erhalten. Das Projekt erreichte 2024 außerdem bei den Brownfield Awards, die besonders nachhaltige Reaktivierungen von Industriebrachen prämiieren, eine Auszeichnung in Gold als „Bestes Gewerbe- und Industrieprojekt“.

Gemeinsam Zukunft gestalten

Der incampus schafft die Voraussetzung, um regionale Wertschöpfung zu stärken und gemeinsam mit Hochtechnologie-Partnern an konkreten Lösungen für die Zukunft der Mobilität zu arbeiten. Derzeit befinden sich auf dem incampus unter anderem das neue Fahrzeugsicherheitszentrum und ein Rechenzentrum von Audi sowie der größte Tech Hub von CARIAD, dem Softwareunternehmen im Volkswagen Konzern.

Das Fahrzeugsicherheitszentrum

Das neue Fahrzeugsicherheitszentrum von Audi ist die wichtigste Entwicklungseinrichtung des Unternehmens auf dem Gebiet der passiven Sicherheit: Es bietet Möglichkeiten für Crashtests auf modernstem Niveau. Bei der Konzeption wurde darauf geachtet, dass Tests durchgeführt werden können, die deutlich über die derzeitigen Anforderungen in den verschiedenen Märkten hinausgehen. Somit lässt sich die Anlage an zukünftige Entwicklungen flexibel anpassen.

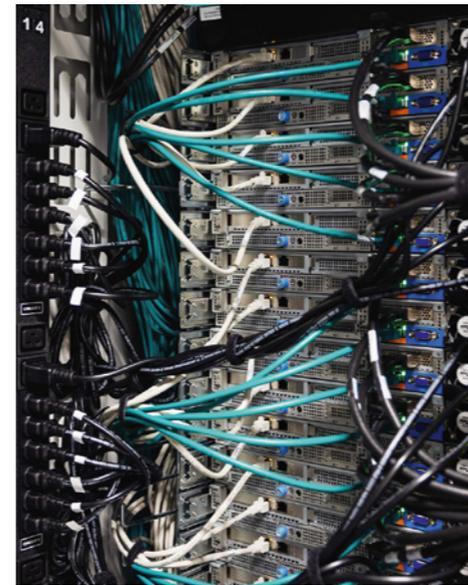
Das Rechenzentrum

In Nachbarschaft zum Fahrzeugsicherheitszentrum ist ein neues Rechenzentrum von Audi entstanden. Es unterstützt die Zukunftsprojekte des Unternehmens mit modernster Hard- und Software. Im Technikkonzept des Rechenzentrums stehen maximale Verfügbarkeit, höchste Ausfallsicherheit sowie Energieeffizienz an erster Stelle. Dank eines neuartigen Konzepts fließt die Abwärme der Server in das Gesamtenergieversorgungsnetz des incampus ein und kann andernorts auf dem Areal zum Heizen abgerufen werden. Damit wird das Rechenzentrum vom Verbraucher zum Energieerzeuger.

Softwarekompetenz und Digitalisierung

Am incampus befindet sich zudem der größte Tech Hub von CARIAD: Mehr als 2.000 Mitarbeitende arbeiten dort an Tech-Stacks für alle Marken des Volkswagen Konzerns, dazu gehören unter anderem die Entwicklung des digitalen Fahrerlebnisses, des automatisierten Fahrens und der Tech-Plattformen und Clouddienste.

Im Nordosten des Geländes betreibt zudem die Technische Hochschule Ingolstadt ihren Leitstand für das Projekt IN2Lab, ein digitales Testfeld für automatisiertes und vernetztes Fahren, an dem sich Audi als Projektpartner beteiligt.



Biodiversität durch natürliche Landschaftsgestaltung

15 Hektar des umfangreich aufbereiteten Geländes sind für die Umwelt reserviert und werden in enger Abstimmung mit lokalen NGOs gestaltet. Hier entsteht unter anderem ein Auwald mit Magerrasen und bildet so einen ökologisch hochwertigen Übergang zwischen dem Hightech-Areal und der Natur.

Von verschiedenen Gewässern und Totholzbereichen über Sandlinsen und Steinhäufen bis hin zur Pflanzung angepasster Baum- und Strauchsorten, wie Vogelkirsche, Traubenkirsche, Hainbuche, Sanddorn und Schlehe – erklärtes Ziel ist es, ein vielfältiges Ökosystem mit verschiedenen Biotoptypen zu schaffen, um langfristig die Biodiversität auf dem Gelände zu erhöhen.



Gezielte lokale Maßnahmen sichern Lebensräume. Steinhäufen dienen beispielsweise als Zauneidechsenhabitate.



Das Funktionsgebäude mit Feuerwache grenzt direkt an die neu geschaffenen Biodiversitätsflächen an.



Ein offener Raum für
Ideen und Innovationen,
die Zukunft formen.

Impressum

Audi Umweltschutz
Dr. Rüdiger Recknagel, ruediger.recknagel@audi.de

Konzept und Realisierung:

Mathias Ziegler, mathias.ziegler@audi.de

Agentur: PLUSDREI GmbH

Stand: Mai 2024, 2. Auflage

Quellennachweis

Bilder: AUDI AG; Audi Event Solutions GmbH,
fotoworkx (Stefan Sauer); IN-Campus GmbH,
BAYERNOIL Raffineriegesellschaft mbH,
R & H Umwelt GmbH,
Arge Audi IN-Campus GbR,
Stadtarchiv Ingolstadt

Texte: AUDI AG und Audi MediaCenter

